



Hospital General de Granollers  
Hospital Universitari  
Fundació Privada Hospital Asil de Granollers

**Guia docent**

**Circuit**

# **ITINERARI DOCENT de Anestesiologia i Reanimació**

**Febrer de 2017**

## **Itinerari docent d'Anestesiologia i Reanimació**

**ESPECIALITAT DE 4 ANYS**

**Coordinador:** Dra. Mª José Canto Rivera. Cap d'Estudis  
**Comissió de Docència Postgraduada**

**Autors (per ordre alfabètic)**

**Dra. Mª L. Martínez**                      Tutora de residents

**Centre:**

**Fundació Privada Hospital Asil de Granollers**

Data d'elaboració: febrer – 2017

Número d'edició: 3ª edició

Propera revisió: febrer – 2021

Aprovat en Comissió de Docència en data: 26 de abril de 2017

**Conformitat de l'Adjunta a la Direcció General**

**Dra. Eva Martín Sánchez**

**Signatura acreditativa**



## Índex

---

1.	Introducció	4
2.	Definició	4
3.	Objectiu de l'itinerari docent	4
4.	Serveis i unitats que impliquen l'itinerari docent	4
	4.1. Serveis implicats del propi centre	5
	4.2. Unitats específiques	5
	4.3. Rotacions internes en altres centres	5
5.	Nivells de responsabilitat	6
6.	Rotacions	6
	6.1. Rotacions de primer any	6
	6.2. Rotacions de segon any	10
	6.3. Rotacions de tercer any	14
	6.4. Rotacions de quart any	19
7.	Serveis prestats en concepte d'atenció continuada/guàrdies	22
8.	Objectius de docència/ Investigació	24
9.	Programa de formació comú per a residents	25
10.	Altres annexos	30
11.	Cronograma formatiu	32
12.	Webs d'interès	33

## 1. Introducció

---

D'acord amb l'article 11.2 del Real Decreto 183/2008 de 8 de febrer pel qual es determinen i classifiquen les especialitats en ciències de la salut i es desenvolupen determinats aspectes de sistema de formació sanitària especialitzada, les comissions de docència han d'aprovar els itineraris o guies formatives tipus que elaboraran els tutors de residents de cada unitat docent.

## 2. Definició

---

L'itinerari docent és un manual informatiu que descriu la unitat docent on es realitzarà la residència per a l'especialitat en qüestió, identifica els docents i determina les rotacions anuals que realitzarà cada resident d'aquella unitat docent detallant-ne els seus objectius.

## 3. Objectiu de l'itinerari docent

---

L'objectiu primordial d'aquesta guia és originar els plans individuals de formació de cada resident d'acord amb el programa de formació de l'especialitat i ajustat a les característiques pròpies de la unitat docent, independentment del número de residents que accedeixin a la formació cada any. Per tant, aquest itinerari ha de ser adaptable a la capacitat docent reconeguda de la unitat docent.

Els plans individuals de formació de cada resident que se'n derivin, tindran com a objectiu que els residents disposin d'una guia docent personalitzada, detallant quines rotacions hauran de fer al llarg de la seva residència i quins són els objectius a assolir en cada una d'aquestes rotacions.

## 4. Serveis i unitats que impliquen l'itinerari docent

---

Aquest apartat cobra sentit arran, un cop més, dels canvis introduïts pel Real Decreto 183/2008 en relació a la redefinició del concepte d'unitat docent. Així doncs, la unitat docent queda definida com a *"conjunto de recursos personales y materiales, pertenecientes a los dispositivos asistenciales, docentes, de investigación o de cualquier otro carácter que, con independencia de su titularidad, se consideren necesarios para impartir formación reglada en especialidades en Ciencias de la Salud por el sistema de residencia, de acuerdo con lo establecido en los programas oficiales de las distintas especialidades"*.

#### 4.1. Serveis implicats del propi centre

	Servei	Cap de Servei	Tutors
<b>Principal</b>	Anestesiologia	Dra. Sopena	Dra. M <sup>a</sup> L. Martínez
<b>Altres especialitats</b>	Urgències	Dr. Alonso	Dr. De Luis
	Pneumologia	Dr. Barbeta	Dr. Barbeta
	Cardiologia	Dr. Illa	Dr. Illa
	UCI	Dr. Garro	Dr. Iglesias
	SEM	Dr. Armengol	Dra. Colon
	Radiodiagnòstic	Dr. Pruna	Dra. Garcia

#### 4.2. Unitats específiques

Servei	Unitat	Referent
Anestesiologia	Dolor crònic	Dr. López Garrido
	Cirurgia General Digestiu	Dr. Redondo
	Traumatologia i Ortopèdia	Dr. Poch/Dr. Moreno
	Obstetricia / Ginecologia	Dr. Fernández
	Altra cirurgia	Dra. Sanabria
	ATE	Dra. Sopena
	Preoperatori	Dra. Calderon

#### 4.3. Rotacions internes en altres centres

Rotació	Centre	Unitat	Tutor
Cirurgia cardíaca Cirurgia toràcica Neurocirurgia UCI quirúrgica	Hospital Clínic	Anestesiologia	Dra. Alcón
Cirurgia toràcica Neurocirurgia	Mútua de Terrassa	Anestesiologia	Dr. Magín Morales Dr. Jesús A. Martínez
Cirurgia pediàtrica	Hospital Vall d'Hebrón	Anestesiologia	Dr. Monferrer

## 5. Nivells de responsabilitat

---

Al llarg de l'itinerari docent que es descriu a continuació es refereixen l'adquisició de coneixements i habilitats bàsiques perquè el resident treballi tutoritzat i de forma progressivament independent fins a adquirir el nivell de competència necessari. Com en la majoria d'especialitats es contempen tres nivells successius de responsabilitat:

- **Nivell de responsabilitat 1:** activitats realitzades directament pel resident sense necessitat d'una tutorització directa. El resident executa i posteriorment informa.
- **Nivell de responsabilitat 2:** activitats realitzades directament pel resident sota supervisió de l'especialista encarregat.
- **Nivell de responsabilitat 3:** activitats realitzades pel personal sanitari del Centre i observades i/o assistides en la seva execució pel resident.

## 6. Rotacions

---

### Rotacions de primer any

#### 1.- ROTACIONS PER MEDICINA INTERNA:

##### 1.1- ROTACIÓ: Urgències de Medicina Interna

**Duració:** 1 mes

**Facultatiu responsable:** Dr. De Luís

**Dispositiu:** Hospital General de Granollers

##### **Objectius competencials:**

- Realitzar una història clínica completa (anamnesis i exploració física per aparells; i valoració principals exploracions complementàries).
- Diagnosticar les principals urgències mèdiques: cardiològiques (síndrome coronària aguda; insuficiència cardíaca; arítmies greus; crisi hipertensiva); pneumològiques (insuficiència respiratòria aguda i crònica aguditzada; crisi de broncospasme; pneumotòrax; pneumònia) i neurològiques (AVC/TIA; epilèpsia).
- Identificar pacients amb risc vital.
- Conèixer el maneig i tractament inicial de les principals urgències mèdiques.
- Conèixer les normatives i el funcionament del Codi IAM i Codi ICTUS.

##### **Metodologia:**

- Assistència dels pacients que acudeixen a UCIES als nivells: 2B
- Assistència al passí de guàrdia diari.
- Passí de visita diari als pacients ingressats a UCIES.
- Realització de guàrdies.
- Assistència a les sessions clíniques del servei d'Urgències.

### 1.2.-ROTACIÓ: Pneumologia

**Duració:** 3 mesos

**Facultatiu responsable:** Dr. Barbeta

**Dispositiu:** Hospital General de Granollers

#### **Objectius competencials:**

- Coneixement bàsic de fisiopatologia, maneig i tractament en el malalt amb patologia respiratòria aguda i crònica
- Coneixement, indicació i interpretació de proves funcionals respiratòries.
- Drenatge toràcic: tècniques de punció, aspiració i control
- Habilitats bàsiques: confecció de la història clínica i avaluació d'exploracions pneumològiques. Iniciació a la fibrobroncoscòpia.

#### **Metodologia:**

- Visita amb adjunt de pneumologia als malalts ingressats a planta i participar en el maneig i tractament dels mateixos
- Assistència a la realització de Probes Funcionals Respiratòries i fibrobroncoscòpies.
- Assistència a sessions clíniques del servei de Medicina Interna i Pneumologia
- Realització de guàrdies al servei d'urgències

### 1.3.-ROTACIÓ: Cardiologia

**Duració:** 2 mesos

**Facultatiu responsable:** Dr. Illa

**Dispositiu:** Hospital General de Granollers

#### **Objectius competencials:**

- Coneixement bàsic de fisiopatologia, maneig i tractament en el malalt amb patologia cardiològica aguda i crònica .
- Coneixement, indicació i interpretació de: electrocardiograma, ecocardiografia, cateterisme cardíac, proves d'esforç i gammagrafia cardíaca
- Indicacions de col·locació de marcapassos
- Organització i control de la medicació específica antiarítmica i en la Síndrome Coronària Aguda.
- Habilitats bàsiques: realització història clínica, interpretació ECG, maneig de medicació específica. Cardioversió.

#### **Metodologia:**

- Visita amb adjunt de cardiologia als malalts ingressats a planta i participar en el maneig i tractament dels mateixos
- Assistència a la realització de ecocardiogrames
- Assistència a la consulta externa d'arítmies.
- Assistència a sessions clíniques del servei de Medicina Interna i Cardiologia
- Realització de guàrdies al servei d'urgències

## 2.-ROTACIÓ: Radiodiagnòstic

**Duració:** 1 mes

**Facultatiu responsable:** Dra. Garcia

**Dispositiu:** Hospital General de Granollers

### **Objectius competencials:**

- Coneixement del protocol a seguir a l'hora d'avaluar una radiografia de tòrax.
- Coneixement del funcionament del servei de radiodiagnòstic.
- Indicacions i nocions bàsiques de la TC .
- Habilitats bàsiques: descripció i avaluació bàsica d'una radiografia simple de tòrax.

### **Metodologia:**

- Assistència a la interpretació de la radiografia simple de tòrax per part de l'adjunta especialista en tòrax del servei de radiodiagnòstic.
- Assistència a la realització i informe de la TC toràctica, abdominal i cranial.

## 3. ROTACIONS PER EL BLOC QUIRÚRGIC I:

### **Objectius competencials generals:**

- Realitzar la visita preanestèsica, prescriure les ordres preoperatòries. Consentiment informat.
- Avaluació i maneig de la via aèria.
- Decidir i aplicar el tipus de tècnica anestèsica en cada cas.
- Conèixer els fonaments i interpretació de la monitorització al pacient quirúrgic: hemodinàmica invasiva i no invasiva), respiratòria, neurològica (profunditat anestèsica) i neuromuscular (TOF).
- Col·locació de vies en número i calibre apropiat a cada cas.
- Supervisar la correcta col·locació operatòria.
- Resolució dels problemes intraoperatoris.
- Pauta de les ordres postoperatòries.
- Comunicació amb equip, pacient i familiars.
- Avaluar la necessitat d'ingrés en Unitat de Crítics postoperatòria.

### **Habilitats generals:**

- Ventilació manual amb mascareta.
- Intubació orotraqueal, nasotraqueal i selectiva.
- Col·locació de mascareta laríngia i altres dispositius de control de la via aèria.
- Punció i canalització de venes perifèriques.
- Punció i canalització de vies centrals (subclàvia, jugular i femoral) ecoguiada.
- Punció i canalització d'arteria (radial i femoral).
- Col·locació de sonda nasogàstrica.
- Interpretació de gasometria arterial i venosa.
- Interpretació i tractament de canvis a ECG.
- Interpretació i tractament de canvis hemodinàmics.
- Valoració i tractament de pèrdues sanguínies i trastorns hemostàtics.
- Extubació.
- Anestesia neuroaxial: intradural i peridural.
- Bloquejos de plexes i tronculars perifèrics.



**Metodologia general:**

- Realització tècniques anestèsiques, tutoritzat per l'adjunt responsable, més adients a les diferents patologies quirúrgiques.
- Realització de l'avaluació preoperatòria i el seguiment postoperatori immediat a URPA.
- Assistència i realització de sessions de servei.

**3.1. ROTACIÓ: Anestesia en cirurgia general**

**Duració:** 4 mesos

**Facultatiu responsable:** Dr. Redondo

**Dispositiu:** Hospital General de Granollers

**Objectius competencials:**

- Coneixement de l'anatomia i fisiologia de tracte gastrointestinal i sistema endocrinològic.
- Interaccions dels fàrmacs anestèsics amb la funció gastrointestinal i endocrina.
- Valoració preoperatòria del malalt amb patologia digestiva (obesitat mòrbida, malaltia hepàtica, pacient oncològic, patologia endocrina...).
- Cirurgia laparoscòpia: efectes del neumoperitoni.
- Efectes de la posició quirúrgica
- Tècniques anestèsiques: anestesia general, anestesia intradural, anestesia epidural (lumbar i toràcica), anestesia combinada (general amb peridural) i anestèsia local amb sedació.

## Rotacions de segon any

### 1. ROTACIONS PEL BLOQ QUIRÚRGIC II

Objectius competencials, habilitats i metodologia generals similars a rotació anterior pel bloc quirúrgic.

#### 1.1. ROTACIÓ: Anestèsia per a cirurgia ortopèdica i traumatologia

**Duració:** 3 mesos

**Facultatiu responsable:** Dr. Poch/ Dr. Moreno

**Dispositiu:** Hospital General de Granollers

##### Objectius competencials:

- Coneixement dels anestèsics locals.
- Tècniques anestèsiques en cirurgia ortopèdica:
  - Epidural.
  - Intradural.
  - Bloqueig de plexes ecoguiat (bl. axil·lar, supraclavicular, infraclavicular, n. ciàtic, n. femoral...).
  - Sedació.
  - Anestèsia regional endovenosa.
- Anestèsia en cirurgia de raquis.
- Conducta actual respecte tractaments antiagregants, anticoagulants i anestèsia regional.
- Transfusió sanguínia i mecanismes d'estalvi de sang.
- Analgèsia postoperatòria.

#### 1.2. ROTACIÓ: Anestèsia per a especialitats quirúrgiques 1era part

**Duració:** 3 mesos

**Facultatiu responsable:** Dra. Sanabria

**Dispositiu:** Hospital General de Granollers

##### 1.2.1 ROTACIÓ: Anestèsia per a cirurgia ginecològica

##### Objectius competencials:

- Coneixement de l'anatomia i fisiologia de l'aparell reproductor femení.
- Valoració de quadres anèmics i coagulopatia de consum per hemorràgia persistent i fàrmacs per la correcció dels mateixos.
- Característiques específiques segons tipus de cirurgia (laparotomia, incisió Pfannenstiel, via vaginal, laparoscòpia).

### 1.2.2. ROTACIÓ: Anestèsia per a cirurgia urològica

#### Objectius competencials:

- Coneixement de l'anatomia i la fisiologia renal.
- Efectes dels anestèsics en els pacients amb alteració de la funció renal.
- Fàrmacs diürètics i antihipertensius.
- Valoració i maneig del pacient amb nefropatia. Avaluació de la funció renal.
- Valoració i maneig del pacient en hemodiàlisi.
- Balanç hidroelectrolític.
- Equilibri àcid-base.
- Síndrome Post-RTU.

### 1.2.3 ROTACIÓ: Anestèsia per a cirurgia pediàtrica

Facultatiu responsable: Dr. Garcés

#### Objectius competencials:

- Coneixement de l'anatomia i la fisiologia del nen.
- Conèixer les diferències anatòmiques i fisiològiques entre el nen i l'adult (via aèria, accessos vasculars, monitorització bàsica, maneig hidroelectrolític, reanimació cardiopulmonar).
- Conèixer els efectes dels anestèsics en el nen.
- Realitzar una valoració preanestèsia en un nen i sol·licitud del consentiment informat als pares.
- Conèixer les tècniques de tractament del dolor postoperatori en pediatria.
- Conèixer les tècniques anestèsiques aplicables a les diferents patologies quirúrgiques:
  - Cirurgia general: hernies, circumcisió, etc.: Tècniques d'anestèsia general i locoregional
  - Urologia: hipospàdies, epispàdies.
  - Traumatologia i ortopèdia: reducció de fractures o guixos pelvipèdics: Tècniques anestèsiques, bloquejos.
  - ORL: laringoscòpies, anestèsia en làser de v. aèria, amigdalectomies, adenoïdectomies (complicacions i maneig)
  - Oftalmologia: estrabisme, drenatges lacrimals
  - CMA: criteris per CMA, aplicació. Tècniques anestèsiques.

## 2. ROTACIÓ: Àrea Obstètrica

**Duració:** 2 mesos

**Facultatiu responsable:** Dr. Fernández

**Dispositiu:** Hospital General de Granollers

### **Objectius competencials:**

- . Canvis anatòmics i fisiològics de l'embaràs
- . Farmacologia. Barrera utero-placentària. Repercussions dels fàrmacs en el fetus.
- . Estadis del treball de part i implicacions analgèsiques.
- . Coneixement teòric-pràctic de les tècniques d'analgèsia obstètrica: peridural convencional, peridural controlada per la pacient, peridural amb bolus programables, "walking epidural", intradural, PCA de remifentanil (en cas de contraindicació tècniques regionals).
- . Coneixement teòric-pràctic de l'anestèsia per a la cirurgia de cesària (programada i urgent).
- . Maneig de la via aèria difícil a la gestant.
- . Maneig de la patologia obstètrica: preclàmpsia i eclàmpsia, hemorràgia obstètrica, hemorràgia postpart, embòlia de líquid amniòtic, diabetis gestacional, avortament
- . Atenció inicial al nadó i RCP neonatal.
- . Actuació davant la punció dural accidental: detecció, prevenció de la cefalea postpunció dural i maneig.

### **Metodologia:**

- . Assistència a gestants a la sala de parts i al quiròfan de parts sempre tutoritzat amb l'adjunt assignat.
- . Assistència a les gestants durant les guàrdies.

## 3 ROTACIÓ: UCI General

**Duració:** 3 mesos

**Facultatiu responsable:** Dr. Iglesias

**Dispositiu:** Hospital General de Granollers

### **Objectius competencials:**

#### **Coneixements teòrics:**

- Tècniques de monitorització al pacient crític (cardiovasculars, respiratòria i neurològiques).
- Avaluació clínica global del pacient crític (anamnesis, exploració física i exploracions complementàries).
- Diagnòstic diferencial al pacient crític.
- Fisiopatologia de la ventilació mecànica perllongada. Indicacions i tècniques de "weaning".
- Coneixement dels diferents aspectes legals i ètics a la UCI.
- Transport del pacient crític (intra i extrahospitalari).
- Fonaments de la nutrició enteral i parenteral. Balanç nitrogenat.
- Pacient politraumatitzat. Avaluació inicial, estabilització i control evolutiu.
- Sedo-analgèsia en el pacient crític.
- Maneig del pacient amb malaltia sèptica. Codi sèpsia (algoritmes d'avaluació i tractament).
- Maneig del pacient amb fallada multiorgànica
- Maneig del pacient amb síndrome del distress respiratori de l'adult.
- Maneig del pacient en shock: diagnòstic diferencial i tractament.
- Maneig del pacient en insuficiència renal. Tècniques de substitució renal (indicacions, funcionament de l'hemofiltre.
- Maneig del pacient amb traumatisme cranioencefàlic.
- Mort cerebral i donant d'òrgans: diagnòstic de mort cerebral, manteniment del pacient possible donant d'òrgans.

**Habilitats:**

- Ventilació mecànica: modalitats ventilatòries. Indicacions i complicacions. PEEP. Weaning. Ventilació de protecció pulmonar.
- Ventilació mecànica no invasiva
- Ecografia aplicada al pacient crític (cardíaca i pulmonar).
- Drenatge toràcic
- Traqueotomia percutània
- Catèter venós central.
- Catèter artèria pulmonar
- Pressió arterial invasiva
- Marcapassos provisionals: col·locació i maneig.

**Metodologia:**

- Assistència diària de pacients ingressats a la Unitat, tutoritzat per l'adjunt responsable.
- Assistència diària i participació en el passí de guàrdia.
- Assistència de pacients a l'àrea d'urgències i d'aturades cardiopulmonars intrahospitalàries.
- Assistència i realització de sessions clíniques de servei.

## Rotacions de 3er any

### 1. ROTACIONS PEL BLOQ QUIRÚRGIC III

Objectius competencials, habilitats i metodologia generals similars a rotació anterior pel bloq quirúrgic.

#### 1.1. ROTACIÓ: Anestèsia per a especialitats quirúrgiques 2na part

**Duració:** 3 mesos

**Facultatiu responsable** Dra. Sanabria

**Dispositiu:** Hospital General de Granollers

##### 1.1.1. ROTACIÓ: Anestèsia en cirurgia otorinolaringologia (ORL)

###### **Objectius competencials:**

- Realitzar la correcta valoració anestèsica i estimació del risc anestèsic en les diferents patologies en ORL.
- Aplicar la tècnica anestèsica més adient per a cada patologia ORL (tècniques d'hipotensió controlada; consideracions anestèsiques en cirurgia amb làser en via aèria)
- Maneig de les complicacions postoperatories associades a la cirurgia d'ORL (sagnat postoperatori, laringospasme, edema,...).
- Conèixer les tècniques de tractament del dolor postoperatori per a cirurgia ORL.

##### 1.1.2 ROTACIÓ: Anestèsia per a cirurgia maxil·lofacial

###### **Objectius competencials:**

- Realitzar la correcta valoració anestèsica i estimació del risc anestèsic en les diferents patologies en cirurgia maxil·lofacial (traumatismes facials, malformacions facials, seqüeles de la cirurgia radical oncològica i dels tractaments complementaris).
- Aplicar la tècnica anestèsica més adient per a cada patologia maxil·lofacial
- Maneig de les complicacions postoperatories associades a la cirurgia maxil·lofacial (sagnat postoperatori, laringospasme, edema,...).
- Conèixer les tècniques de tractament del dolor postoperatori per a cirurgia maxil·lofacial (bloquejos cervico-facials).

##### 1.1.3 ROTACIÓ: Anestèsia oftàlmica

###### **Objectius competencials:**

- Tècnica dels diferents bloquejos de l'ull. Respostes específiques esperades de cada bloqueig Complicacions d'aquests (centrals i oculars). Reflexes oculocardíacs.
- Maneig de la sedació en pacients d'edat avançada
- Indicacions d'anestèsia general en cirurgia programada: estrabismes en nens, cirurgia de cataracta i retina; urgències oftalmològiques.
- Implicacions de la tècnica o cirurgia: emesis postoperatoria
- Implicacions anestèsiques dels fàrmacs oculars (B-bloq en col·liris per glaucoma)
- Implicacions oculars dels fàrmacs anestèsics (el augment de la PIO de la succinilcolina, atropina i glaucoma, etc)

#### 1.1.4. ROTACIÓ: Anestèsia per a cirurgia vascular

##### **Objectius competencials:**

- Coneixement de l'anatomia i fisiologia del sistema cardiovascular.
- Coneixements de la fisiopatologia de la malaltia cardiovascular.
- Valoració i optimització preoperatòria del pacient amb patologia vascular. Estratificació del risc cardiovascular.
- Aplicar la tècnica anestèsica i control postoperatori immediat més adient per a cada patologia quirúrgica.
- Maneig del pacient amb dolor d'origen vascular.

#### 1.2 ROTACIÓ: Anestèsia per a cirurgia cardíaca

**Duració:** 2 mesos

**Facultatiu responsable:** Dra. Alcón

**Dispositiu:** Hospital Clínic de Barcelona

##### **Objectius competencials:**

##### **Coneixements teòrics:**

- Anatomia i fisiologia del sistema cardiovascular.
- Fisiopatologia de les principals patologies quirúrgiques cardíques: valvulopaties, pacient coronari, cardiopatia congènita.
- Avaluació i optimització preoperatòria del pacient amb patologia cardíaca quirúrgica: factors de risc cardiovascular; fàrmacs cardiològics; escales d'avaluació de capacitat funcional al pacient amb cardiopatia; estimació del risc i consentiment informat.
- Circulació extracorpòrea: fonaments físics i fisiològics; components, indicacions, efectes adversos; anestèsia durant la circulació extracorpòrea.
- Tècniques de monitorització (invasiva i mínimament invasiva) durant la cirurgia cardíaca: indicacions i complicacions.
- Farmacodinàmica, farmacocinètica i efectes adversos dels principals fàrmacs emprats pel maneig del pacient cardíaca (vasoactius, inotòpics, antihipertensius, antiarítmics, anticoagulants i antiagregants).
- Hipotèrmia a la cirurgia cardíaca: indicacions, tècniques i efectes adversos.
- Funcionament bàsic del marcapassos i del baló de contrapulsació aòrtic. Indicacions.

##### **Objectius pràctics:**

- Avaluació preoperatòria i estimació del risc al pacient amb patologia cardíaca.
- Planificació de l'estratègia anestèsica més adient a cada cas.
- Col·locació i interpretació de la monitorització hemodinàmica específica: catèter de Swan-Ganz, ecografia cardíaca transesofàgica, pressió arterial invasiva.
- Trasllat del pacient postoperat de cirurgia cardíaca.
- Maneig postoperatori del pacient intervingut de cirurgia cardíaca. Concepte de fast-track.

##### **Metodologia:**

- Realització tècniques anestèsiques, tutoritzat per l'adjunt responsable, més adients a les diferents patologies quirúrgiques.
- Realització de l'avaluació preoperatòria i el seguiment postoperatori immediat a URPA.
- Assistència i realització de sessions de servei.

### 1.3. ROTACIÓ: Anestèsia en cirurgia toràctica

**Duració:** 2 mesos

**Facultatiu responsable:** Dra. Alcón/ Dr. Maruenda

**Dispositiu:** Hospital Clínic de Barcelona

**Objectius competencials:**

#### **Coneixements teòrics:**

- Anatomia i fisiologia del sistema respiratori i estructures mediastíniques.
- Fisiopatologia de les principals patologies quirúrgiques toràctiques: tumoracions pulmonars, masses mediastíniques, patologia traqueal.
- Avaluació i optimització preoperatoria del pacient amb patologia toràctica quirúrgica: MPOC; fàrmacs broncodilatadors; escales d'avaluació de capacitat funcional al pacient amb pneumopatia; estimació del risc i consentiment informat.
- Avaluació de proves complementàries: RX tòrax, TC toràctic, PFR, gammagrafia de perfusió/ventilació, corbes fluxe-volum.
- Predicció del risc de complicacions pulmonars postoperatòries.
- Tècniques de col·lapse pulmonar (tub de doble llum i bloquejador bronquial). Diagnòstic i tractament de les complicacions de les mateixes.
- Indicacions absolutes i relatives de la ventilació unipulmonar.
- Diferents modalitats de ventilació mecànica controlada individualitzada al la patologia respiratòria.
- Maneig del fibrobroncoscopi en intubació selectiva.
- Maneig ventilatori durant la ventilació unipulmonar
- Tècniques per al maneig del dolor postoperatori: bloqueig epidural toràctic, bloqueig intercostal, bloqueig paravertebral, bloqueig interpleural, PCA.

#### **Habilitats:**

- Col·locació de tub de doble llum: indicacions, col·locació, complicacions.
- Bloquejador bronquial: indicacions, col·locació, complicacions.
- Ventilació mecànica unipulmonar.
- Drenatge toràctic.
- Bloqueig epidural toràctic.
- Bloqueig intercostal.
- Bloqueig paravertebral.
- Bloqueig interpleural.

### 2. ROTACIÓ: Cínica del dolor

**Duració:** 2 mesos

**Facultatiu responsable:** Dr. López Garrido

**Dispositiu:** Hospital General de Granollers

**Objectius competencials:**

#### **Coneixements teòrics:**

- Conèixer l'anatomia i fisiologia del dolor (vies del dolor).
- Conèixer la fisiopatologia del dolor crònic.
- Avaluació de la intensitat del dolor: Escales analgèsiques i qüestionaris



- Farmacologia dels principals fàrmacs emprats en el tractament del dolor crònic: analgèsics opiacis i no opiacis, i coadjuvants.
- Conèixer les diferents tècniques de bloqueig regional emprades en el maneig del pacient amb dolor crònic.
- Conèixer l'abordatge multidisciplinari del pacient amb dolor crònic.
- Conèixer la fisiopatologia i maneig de les principals síndromes de dolor crònic: dolor d'etiologia vascular, dolor crònic a la patologia de raquis, polineuropatia diabètica, neuràlgia posthepètica, neuràlgia del trigèmin, cicatriu dolorosa, CRPS I-II, dolor oncològic.
- Conèixer tècniques intervencionistes en el maneig del dolor crònic.
- Conèixer la fisiopatologia i el maneig del dolor agut postoperatori.

**Metodologia:**

- Assistència a la consulta de dolor crònic: anamnesis, exploració física, valoració d'exploracions complementàries.
- Realització de les diferents tècniques de bloqueig regional:
  - Bloquejos: epidurals, caudals, articulars posteriors, gangli dorsal de l'arrel.
  - Infiltració de la musculatura: quadrat lumbar, psoas, piramidal, trapezi.
  - Tunelització de catèter.
  - Col·locació i manteniment de porth (epidural i intratecal).
  - Col·locació i manteniment d'una bomba implantada.
  - Col·locació d'un neuroestimulador intern.
  - Radiofreqüència.
  - Bloqueig del gangli estrellat.
- Passi de visita amb la UDA (Unitat de Dolor Agut postoperatori).

**3 ROTACIÓ: SEM**

**Duració:** 1 mes

**Facultatiu responsable:** Dra. Colón

**Dispositiu:** Hospital General de Granollers

**Objectius competencials:**

**Coneixements teòrics:**

- Conèixer els fonaments de l'assistència prehospitalària en el Trauma Greu.
- Conèixer els fonaments del suport vital avançat prehospitalari.
- Conèixer els protocols d'activació i actuació: codi IAM, codi ICTUS i PTT.

**Habilitats:**

- Maniobres de RCP al carrer.
- Maneig de la via aèria al carrer.
- Tècniques d'immobilització per al transport de pacients.
- Tècniques de sedació i/o analgèsia prehospitalàries.
- Triatge en situacions de múltiple víctimes.

**Metodologia:**

- Assistència prehospitalària amb l'adjunt de SEM assignat, en forma de jornades de 24h.

#### 4. ROTACIÓ: Consulta Preoperatòria

**Duració:** 1 mes

**Facultatiu responsable:** Dra. Calderon

**Dispositiu:** Hospital General de Granollers

**Objectius competencials:**

**Coneixement teòrics:**

- Conèixer la sistemàtica d'avaluació preoperatòria (anamnesis, exploració física i exploracions complementàries).
- Conèixer les diferents escales d'avaluació del risc anestèsic-quirúrgic.
- Conèixer les implicacions legals del Consentiment informat per a procediments anestèsics.
- Conèixer el maneig de la medicació habitual i les pautes de premedicació.

**Habilitats:**

- Habilitats comunicatives per realitzar una correcta anamnesis i transmetre el grau de risc anestèsic, explicar procediment anestèsic i ordres preoperatòries.

**Metodologia:**

- Assistència a la consulta externa de preoperatoris.
- Realització d'avaluacions preoperatòries durant la jornada de guàrdia.

## Rotacions de quart any

### 1 ROTACIONS PEL BLOQ QUIRÚRGIC V

Objectius competencials, habilitats i metodologia generals similars a rotació anterior pel bloc quirúrgic.

#### 9.1.1 ROTACIÓ: Anestèsia en neurocirurgia

**Duració:** 2 mesos

**Facultatiu responsable:** Dra. Alcón/ Dr. Maruenda

**Dispositiu:** Hospital Clínic de Barcelona

#### **Objectius competencials:**

- Conèixer l'anatomia i fisiologia del sistema nerviós .
- Conèixer la fisiopatologia de les principals patologies cerebrals: patologia vascular cerebral, tumor cerebrals i medul·lars, malformacions arteiovenoses, epilèpsia, Parkinson, tumors neuroendocrins.
- Conèixer els fonaments i interpretació de la monitorització cerebral: BIS, entropia, EEG, doppler transcraneal, potencials evocats, ....
- Conèixer els efectes dels anestèsics sobre la fisiologia cerebral.
- Conèixer les diferents posicions quirúrgiques i les seves implicacions fisiopatològiques.
- Conèixer la fisiopatologia, diagnòstic, prevenció i tractament de: l'augment de pressió intracraneal, edema cerebral, hemorràgia cerebral, enclavament cerebral, embòlia aèria, isquèmia cerebral perioperatòria.
- Conèixer les indicacions i tècniques de protecció cerebral.

#### **Habilitats:**

- Avaluació preoperatòria de pacients amb diferents lesions cerebrals i medul·lars.
- Supervisió de la posició quirúrgica.
- Planificació del tipus d'anestèsia a realitzar (inducció, manteniment i edució).
  
- Tractament i reconeixement de les complicacions específiques: convulsions, diabetis insípida
- Maneig del dolor en el pacient neuroquirúrgic.
- Monitorització cerebral.

#### 1.2 ROTACIÓ: Anestèsia per a cirurgia pediàtrica d'alta complexitat

**Duració:** 2 mesos

**Facultatiu responsable:** Dra. Monferrer

**Dispositiu:** Hospital Vall d'Hebron

#### **Objectius competencials específics:**

- Conèixer la fisiopatologia del nen prematur i el lactant, i les seves implicacions anestèsiques.
- Conèixer les tècniques de monitorització avançada i la seva interpretació en el nen amb patologia cardíaca i neurològica.
- Conèixer les diferents tècniques anestèsiques emprades en el maneig del nen amb patologia sotmès: cirurgia cardíaca, neurocirurgia, cirurgia intrauterí, cirurgia d'urgències,...

#### **Habilitats específiques:**

- Maneig de la via aèria als lactants, neonats i prematurs.
- Canalització venosa a lactants, neonats i prematurs.
- Saber preparar i dosificar correctament les medicacions en els nens segons el seu pes.

### 1.3 ROTACIÓ: Adjunt

**Duració:** 4 mesos

**Facultatiu responsable:** Dra. Sopena  
**Dispositiu:** Hospital General de Granollers

**Objectius competencials:**

**Coneixements teòrics i habilitats:**

Actualització dels coneixements i habilitats adquirits durant les rotacions prèvies.

**Metodologia:**

Sessions assistencials a quiròfan tutoritzat a distància.

### 2 ROTACIÓ A UCI QUIRÚRGICA

**Duració:** 2 mesos

**Facultatiu responsable:** Dra. Alcón  
**Dispositiu:** Hospital Clínic de Barcelona

**Objectius competencials:**

**Coneixements teòrics:**

- Superposables a les habilitats de la UCI general, aplicats al tipus de pacient post quirúrgic.

**Habilitats:**

- Superposables a les habilitats de la UCI general, aplicats al tipus de pacient post quirúrgic.

### 3.ROTACIÓ: Anestesia fora de l'àrea quirúrgica

**Duració:** 1 mes.

**Facultatiu responsable:** Dra. Sopena

**Dispositiu:** Hospital General de Granollers

#### **Objectius competencials:**

##### **Coneixement teòrics:**

- Conèixer les condicions de seguretat i estàndards de monitorització mínims.
- Conèixer les complicacions derivades de l'ús de contrast iodat.
- Conèixer els fonaments farmacològics de les tècniques de sedo-analgèsia .
- Conèixer les implicacions anestèsiques a procediments com:
  - Gastroscòpia, colonoscòpia, CREP.
  - Cardioversió elèctrica.
  - Ecocardiografia transesofàgica.
  - Broncoscòpia.
  - Teràpia electroconvulsiva.
  - Teràpia endoluminal.
  - Anestèsia per a exploracions radiològiques : TAC RNM.

##### **Habilitats:**

- Habilitats en la realització d'anestèsia o sedació per a qualsevol dels procediments abans esmentats.
- Habilitats en la comunicació.

##### **Metodologia:**

Realització de sedacions per als diferents procediments anteriorment esmentats a la les sales de l'ATE (Ària de Tècniques Especials) i a radiologia. Es considera que en total s'han de realitzar com a mínim 20 procediments, remarcant els procediments més freqüents a la nostra activitat assistencial.

## 7. Serveis prestats en concepte d'atenció continuada/guàrdies

---

La prestació de serveis en concepte d'atenció continuada té caràcter formatiu, és un element central en la formació del resident que també contribueix al costat dels professionals del staff, a garantir el funcionament permanent dels centres assistencials.

Els serveis prestats en concepte d'atenció continuada, amb nivells creixents de responsabilitat, es realitzaran amb caràcter obligatori des del primer any de residència i seran supervisats, sense perjudici del seu seguiment general pel tutor del resident i pels especialistes de les unitats en les quals es realitzin. La supervisió dels residents de primer any serà de presència física (article 15 del Reial decret 183/2008, de 8 de febrer).

El nombre i horari de guàrdies s'adequarà a les necessitats assistencials del servei, amb les limitacions establertes en la legislació vigent i sempre que la seva realització no alteri de forma important el desenvolupament normal de les rotacions per les diferents unitats formatives. Es recomana la realització d'entre tres i cinc guàrdies al mes.

Amb la realització de les guàrdies es pretén, d'una banda que el resident aprengui importants camps de la clínica que es presenten gairebé exclusivament en els serveis d'urgència i, per un altre, fomentar el sentit de la responsabilitat i la capacitat de decisió del resident.

### Objectius competencials:

- Conèixer la fisiopatologia de les diferents patologies quirúrgiques urgents i les tècniques anestèsiques emprades en el seu maneig.
- Saber fer: una avaluació preoperatòria al pacient amb necessitat de cirurgia urgent; estratificació del risc anestèsic-quirúrgic i comunicació al pacient i familiars, per tal de prendre una decisió consensuada juntament amb els diferents equips quirúrgics.
- Conèixer la fisiopatologia i el maneig de l'hemorràgia massiva de diferents etiologies (traumàtica, obstètrica, quirúrgica, ...).
- Conèixer l'avaluació i maneig del pacient politraumatitzat.
- Conèixer el maneig del pacient amb aturada cardiorespiratòria (suport vital avançat).
- Conèixer el maneig del pacient amb medicació antiagregant i/o anticoagulant que requereix cirurgia d'urgències.
- Conèixer el maneig del pacient amb patologia cardíaca i/o respiratòria descompensada i que requereix de cirurgia urgent.
- Conèixer els criteris d'indicació de cirurgia emergent.
- Conèixer la fisiopatologia i el maneig (d'acord a les guies internacionals) del shock sèptic amb indicació quirúrgica.
- Conèixer les indicacions i tècniques d'intubació de seqüència ràpida.
- Saber reconèixer i el maneig de les diverses urgències obstètriques (eclàmpsia, despreniment placentari, patiment fetal agut, ...) i les seves implicacions anestèsiques (cesària emergent).
- Conèixer i saber realitzar la reanimació neonatal.
- Saber reconèixer l'emergència a l'àrea de reanimació postanestèsica i el seu maneig (insuficiència respiratòria aguda, hemorràgia postquirúrgica, inestabilitat hemodinàmica, angor postquirúrgic, AVC, ...).
- Conèixer i maneig del pacient amb dolor agut sever.

**Metodologia:**

- Atenció a pacients amb patologia urgent (àrea d'urgències i àrea obstètrica) realitzant jornades de guàrdies (3- 5 al mes) de forma tutoritzada pels adjunts responsables de la mateixa.
- Assistència al passí de guàrdia.

## 8. Objectius de docència/ Investigació

---

Els residents d'Anestesiologia realitzen els cursos del Programa de Formació Comú per a Residents. El Servei d'Anestesiologia fomenta l'elaboració d'un currículum científic durant la residència mitjançant estudis, presentacions, publicacions i participacions en congressos, tant de l'àmbit nacional com a internacional.

S'estimularà la participació del metge resident en algun dels projectes de recerca que s'estiguin duent a terme en el Servei d'Anestesiologia durant els seus anys de residència. Al seu torn, els investigadors responsables de cada projecte procuraran implicar al resident en totes les fases de l'estudi, des del disseny inicial fins a la recollida de les dades i l'anàlisi dels mateixos i la divulgació dels resultats. Es fomentarà iniciar els cursos de postgrau abans de finalitzar els quatre anys de residència (suficiència investigadora i tesi doctoral).

### Sessions clíniques:

- Presentació de sessions sobre temes actualitzats d'interès anestèsic: dues anuals al servei d'anestesiologia i dues a les sessions de residents d'anestesiologia.
- Presentació de sessions als diferents serveis per on es rota segons els calendaris dels serveis.

### Assistència a cursos/congressos i presentacions:

- Assistència als Cursos organitzats per la Societat Catalana d'Anestesiologia, reanimació i terapèutica del dolor (SCXARTD). Consta de classes teòriques, que són impartides a les instal·lacions de L'Acadèmia de Ciències Mèdiques de Catalunya i Balears, amb la realització d'examen per avaluar els coneixements adquirits. També hi ha cursos monogràfics teòric-pràctics.
- Assistència als Congressos de l' SCARTD (caràcter bianual) amb la presentació de comunicació oral i/o pòster.
- Assistència a un congrés de caràcter nacional o europeu amb la presentació de comunicació oral i/o pòster.

### Oferta de recerca per als residents:

- A. Originals /Revisions/Capítols de llibre. Publicacions nacionals. Publicacions internacionals.
- B. Casos clínics/cartes. Publicacions nacionals Publicacions internacionals.
- C. Congressos/Simposium/Altres reunions (amb participació activa). Àmbit nacional/local. Àmbit internacional.
- D. Altres ofertes: col·laboració en la docència pregraduada i postgraduada del servei (impartir classes de pràctiques, seminaris, etc).



## 9. Programa de formació comú per a residents

---

Seguint el Model Estratègic d'Organització de la Fundació Hospital Asil de Granollers, els objectius de la Comissió de Docència pel que fa a la formació comuna per a tots els especialistes en ciències de la salut en formació, es basa en la formació en aspectes humanístics, ètica de la professió, tècniques de comunicació, recerca mèdica o formació en eines per la gestió assistencial. Creiem que aquests cursos s'han de realitzar de forma obligatòria durant la seva formació.

Fora d'aquests objectius enumerats, hi ha uns aspectes bàsics en suport vital que creiem han de rebre tots els residents quan comencen la seva formació a la nostra institució. En alguns casos, aquesta formació es veurà complementada per ensenyament en suport vital avançat i maneig de via aèria.

El programa de formació comú per a residents (PFC) requereix necessàriament la imbricació d'aquesta formació amb l'activitat assistencial quotidiana dels metges residents. Això, dona un complement inestimable que fa créixer al resident en aspectes no contemplats fins a dia d'avui, en el programa oficial de les diverses especialitats de les que disposem Unitat docent en el nostre centre.

Els residents de Medicina de Família i Comunitària ja disposen del seu propi programa de formació, que es superposa plenament amb aquest i per tant, només faran el curs d'acollida, d'urgències i de suport vital immediat.

En resum, la Comissió de Docència de la Fundació Privada Hospital Asil de Granollers fa una proposta conseqüent i compromesa amb la formació del nostres residents implicant a tots els estaments de la Institució.

### Objectius estratègics del Programa de formació comú per a residents

---

Els **objectius estratègics** del PFC són:

1. Proveir els coneixements i habilitats comuns per a qualsevol professional de la salut i necessaris per a oferir una assistència sanitària completa, humana, de màxima qualitat i socialment responsable.
2. Potenciar l'adquisició de coneixements lingüístics, iconogràfics, tècnics i de metodologia per tal de promoure la recerca bàsica i clínica, així com la posterior transmissió dels resultats obtinguts, en publicacions i reunions científiques.

## Objectius generals, particulars i activitats

---

### **Curs de Suport Vital Immediat** (Coordinació Dr. Pablo Velasco i Pau Garro)

1. Dotar al resident, des de l'inici de la seva formació especialitzada, de coneixements teòrics i habilitats pràctiques per a dur a terme la reanimació cardiopulmonar bàsica i desfibril·ladors externs automàtics
2. Conèixer quina és l'actuació, en equip i amb material, davant d'una emergència vital, per fer la detecció i sol·licitar ajuda.
3. Prevenir l'aturada amb la metodologia ABCDE

### **Curs d'Acollida** (Coordinació Dra. Mª José Canto Rivera)

4. Conèixer estructura i funcionament de l'hospital.
5. Facilitar les eines i protocols bàsics d'actuació.

### **Curs d'Urgències** (Coordinació Dr. Albert de Luís)

6. Dotar al resident, des de l'inici de la seva formació especialitzada, de coneixements teòrics i habilitats pràctiques en l'atenció de la patologia urgent.

### **Curs d'Habilitats Comunicatives** (Coordinació Dr. Joan Serra)

7. Conèixer els principis fonamentals de la comunicació humana aplicats a la relació metge/ malalt i a les relacions interprofessionals.
8. Aprendre tècniques i habilitats que afavoreixen la comunicació i la relació amb els pacients i amb altres professionals.
9. Facilitar recursos de comunicació per aconseguir un impacte major en l'audiència

### **Curs de Bioètica** (Coordinació: membres del comitè d'ètica assistencial)

10. Adquirir una actitud respectuosa vers la dignitat de tota persona malalta, defensant els seus drets humans.
11. Identificar els múltiples dilemes morals que cal afrontar en la pràctica professional.
12. Examinar els conceptes bàsics de la Bioètica

### **Curs de Introducció a la recerca: gestió, metodologia i aspectes ètics i legals** (Coordinació Dra. Diana Navarro)

13. Adquirir nocions bàsiques a tenir en compte a l'hora d'iniciar un projecte de recerca, des del seu plantejament fins al disseny del mateix

### **Curs de Gestió clínica i salut pública** (Coordinació Dr. Andreu Aloy)

14. Aconseguir que en l'assistència sanitària es contempli la millora contínua de la qualitat, l'eficiència i l'equitat
15. Conèixer i utilitzar les eines metodològiques necessàries per facilitar la posada en marxa i seguiment de les activitats d'avaluació i millora de la qualitat

### **Curs de Maneig de la via aèria** (Coordinació Dra. Lluïsa Martínez)

16. Adquirir coneixements teòrics i pràctics del maneig de la via aèria: indicacions, material i tècnica en adults i nens

### **Curs de Suport Vital Avançat** (Coordinació Dr. Pau Garro i Dr. Pablo Velasco)

17. Conèixer els fonaments teòrics i les habilitats pel tractament de l'aturada cardíaca amb maneig de la via aèria, accessos venosos, monitoratge i desfibril·lació i cures postressucitació

**Curs autoformatiu de radioprotecció multiprofessional “CARAM”** (Organitzat pel Departament de Salut)

18. Adquirir conceptes bàsics de protecció radiològica, aquest curs es totalment online, orientat a residents de medicina, farmàcia i infermeria.

**Guies d'actuació Ràpida a Urgències per a residents (GARU)** (Coordinació Dr. Albert de Luís i Dr. Marco Bustamante)

19. Aprofundir en patologia específica d'atenció urgent
20. Establir criteris d'actuació davant patologia urgent freqüent

**Curs d'electrocardiografia a urgències** (Coordinació Dra. Meritxell Lloreda i Miquel Espriu)

21. Adquirir competències bàsiques i coneixements per interpretar un ECG
22. Realitzar una valoració correcta de l' electrocardiograma per enfocar un diagnòstic i un tractament adequats

**Curs de seguretat del pacients** (Coordinació Dr. Aloy)

23. Adquirir coneixements bàsics en pràctica d'higiene de mans, ús segur de medicació d'alt risc, conciliació de la medicació al alta, aplicació de la llista de verificació quirúrgica, notificació d'incidents/esdeveniments adversos.

## Cronograma dels Cursos

Residents	Cursos	Cronograma
R1	○ Curs d'Acollida	○ Maig
R1*	○ Curs d'Urgències	○ Maig
R1	○ Curs de Suport Vital Immediat	○ Maig
R2, R3, R4,R5	○ Curs d'Electrocardiografia a Urgències**	○ Juny
R3, R4, R5	○ Curs de Gestió clínica i Salut pública	○ Novembre 2016 i 2018
R1 i R2	○ Curs d'introducció a la Recerca: gestió, metodologia, i aspectes ètics i legals	○ Abril
R1	○ Curs d'Habilitats Comunicatives	○ Octubre
R2 i R3	○ Curs de Bioètica	○ Novembre 2017 i 2019
R2	○ Lectura crítica de revisions sistemàtiques i metanàlisis	○ Curs Online, dates a confirmar
R2* (UCI, MI, G, A)	○ Curs de Suport Vital Avançat	○ Maig
R1* (MI, MFiC, G, UCI)	○ GARU*	○ Segons programació
R2 i R3 * (UCI i A) R3, R4, R5 * (MI, G, CIR,COT)	○ Curs de Maneig de Via aèria **	○ Octubre
R1	○ Curs autoformatiu de radioprotecció multiprofessional "CARAM"	○ Curs Online, juny
R3, R4 i R5 i Tutors de FSE	○ Curs de Seguretat dels Pacients	○ Setembre

\* no totes les especialitats

\*\* Curs no obligatori (recomanat)

Abreviacions: UCI - Unitat cures intensives; A – Anestesiologia i Reanimació; MI – Medicina Interna; G – Geriatria; MFiC – Medicina Familiar i Comunitària; CIR – Cirurgia General i Aparell Digestiu; COT - Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia

## Informacions a destacar

El curs d'urgències només el realitzaran aquells residents de les unitats docents que roten per Urgències de Medicina, Cirurgia i Traumatologia. És a dir, estan exempts de fer aquest curs els residents d'obstetrícia i ginecologia, infermeria obstetricoginecològica, oftalmologia, farmàcia hospitalària i radiodiagnòstic, a no ser que els responsables docents de la unitat ho considerin convenient.

Es realitza un curs complementari de patologia d'urgències (GARU), que complementarà el bàsic realitzat durant l'acollida.

El curs autoformatiu de radioprotecció multiprofessional "CARAM" és un curs totalment online i de caràcter obligatori per a residents de medicina, farmàcia i infermeria.

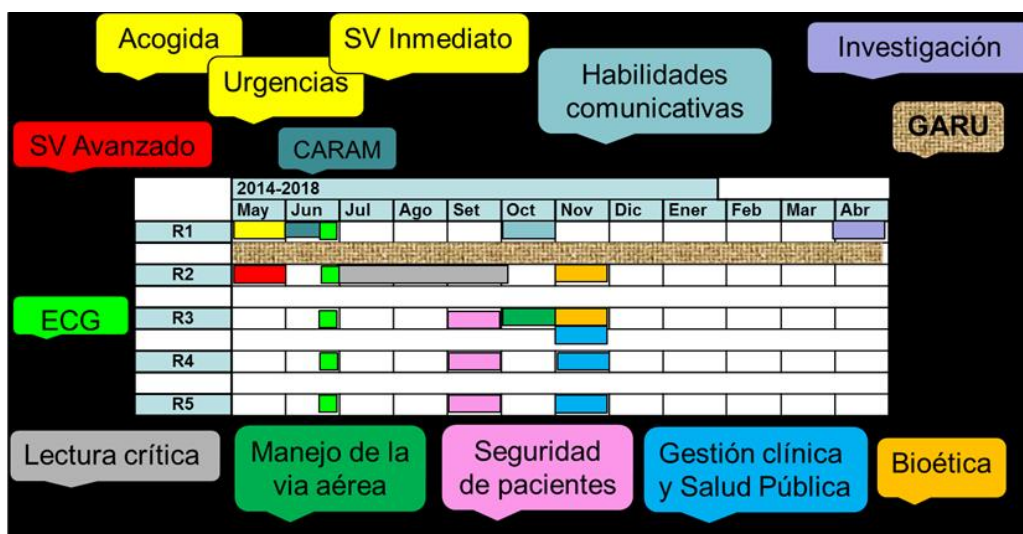
En aquells casos en que el número de residents excedeixi el número màxim admissible per a una bona realització del curs, obligarà a crear una segona edició, o s'ocuparan places del mateix curs realitzat per a professionals de l'hospital.

El curs de seguretat dels pacients està dirigit a residents i tutors de FSE.

## Programa de formació comú tipus

En la figura que segueix s'esquemmatitza la programació dels cursos de formació comú que faria un especialista en formació al llarg de tota la seva residència.

A destacar que el curs de Bioètica i el de Gestió Clínica i Salut Pública són biennals i per tant serà variable l'any de residència en què es realitzarà.



## 10. Altres annexos

### MINIMS A REALITZAR DURANT LES ROTACIONS: (Recomanacions SCARTD)

#### Bloquejos:

1.- Bl. Epidural :	30
2.- Bl. Intradural:	30
3.- Bl. Supraclaviculares:	
Interescalénics:	2
Kulenkampff:	2
Supraclaviculars.	2
4.- Bl. Infraclavicular:	
Axil-lars:	5
Infraclaviculars:	3
5.- Bl. N. Perifèric:	
Mitjà:	1
Cubital:	1
Radial:	1
Circumflexos:	1
Interdigital:	1
Musculocutània:	1
6.- Bl. Plexe lumbar via posterior:	1
7.- Bl. N. Ciàtic:	
Via posterior:	2
Via anterior:	2
8.- Bl. N. Femoral:	2
9.- Bl. N. Obturador:	1
10.- Bl. N. Femorocutani:	1
11.- Bl. 3 en 1:	2
12.- Bl. CPE/CPI:	2
13.- Bl de peu:	2
14.- Anestesia regional ev: (extr. sup o inferior)	2
17.- Bloqueig oculars: peribulbar y/o intrabulbar:	5

#### Per tipus de cirurgia:

-Cirurgia major abdominal:	10
- Cirurgia bariàtrica:	2
- Cirurgia esofàgica:	2
- Cirurgia menor digestiva:	10
- Cirurgia laparoscòpia digestiva:	10
- Intervencions de cirurgia vaginal:	10
- Intervencions de cirurgia abdominal:	10
- Intervencions de cirurgia radical oncològica:	2
- Laparoscòpia ginecòlogues:	5
- Cirurgia de mama:	5
- Cirurgia oberta i laparoscòpia (urològica):	10
- Cirurgia menor (urològica):	10
- Cirurgia endoscòpica (urològica):	10
- 10 Lactants (edat inferior a un any), 2 nounats.	
- 20 nens entre l'any i els tres anys.	
- 60 nens entre tres i deu anys: 20 d'ORL .	
- Anestesia en osteosíntesis de columna:	2
- Cirurgia correctora de columna (escoliosis)	2

- Cir. Oftalmològica:	10
- ORL:	20
- Cir. Mximo-facial:	10
- Cir. Plstica y reparadora:	10
- Cirurgia valvular:	
Artica:	5
Mitral:	5
Tricspide:	0-2
- Cirurgia coronaria con CEC / MECC:	10
- Cirurgia coronaria sense CEC:	1-2
- Cirurgia toràcica:	15
- Cirurgies vasculars majors:	20
- Craniotomies:	15
- Procediments d'anestèsia fora del quiròfan:	20
-Malalts crítics postquirúrgics i traumàtics:	40

#### **Tècniques maneig VAD:**

- Intubació Nasotraqueal:	30
- Mascareta laríngia:	50
- Intubació amb fibrobroncoscopi:	5
- Altres tècniques en el context de VAD: No pot recomanar-se un nombre, ja que és una situació d'emergència i el que si s'ha de recomanar s la realització d'almenys UN CURS SOBRE MANEIG DE LA VA AREA DIFÍCIL amb maniquins i tot el material disponible actualment per un correcte maneig d'aquesta situació crítica.	

- Traqueotomia percutània:	5
Es una tècnica que ha d'assumir Anestesiologia, i realitzar-la de manera habitual en totes les Unitats de Reanimació.	

#### **Monitorització:**

- Col·locació de catter de Swan-Ganz:	10-15
- Col·locació catter PiCCO:	0-4
- Ecocardiografia transesofàgica:	4

## 11. Cronograma formatiu

### ITINERARI DOCENT RESIDENT A

	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Des	Gen	Feb	Mar	Abri	Maig
R1	UCIE S	CAR	CAR	PNE	PNE	PNE	CG	CG	CG	CG	RAD	
R2	COT	COT	COT	OBS/ GIN	OBS/ GIN	UCI	UCI	UCI	ESP	ESP	ESP	
R3	PRE HOS	ESP	ESP	CC	CC	TOR	TOR	ESP	SEM	DOL	DOL	
R4	PED	PED	END/ PRE	UCIQ	UCIQ	NCR	NCR	ADJ /LIB	ADJ	ADJ	ADJ	

### ITINERARI DOCENT RESIDENT B

	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Des	Gen	Feb	Mar	Abri	Maig
R1	PNE	PNE	PNE	UCIA S	CAR	CAR	COT	COT/ RAD	COT	CG	CG	
R2	OBS/ GIN	OBS/ GIN	CG	CG	ESP	ESP	ESP	ESP	UCI	UCI	UCI	
R3	UCI	DOL	DOL	ESP	ESP	ESP	PRE HOS	CC	CC	TOR	TOR	
R4	UCIQ	UCIQ	NCR	NCR	AFQ	PED	PED	ADJ/ LIB	ADJ	ADJ	ADJ	

**UCIAS:** Urgències  
**CAR:** Cardiologia  
**PNE:** Pneumologia  
**RAD:** Radiologia  
**CG:** Anestesia en cirurgia general  
**COT:** Anestesia en cirurgia traumatologia i ortopèdica  
**OBS/GIN:** Anestesia obstètrica i ginecològica  
**UCI:** Cures intensives medicoquirúrgics  
**ESP:** Anestesia en altre especialitats quirúrgiques  
**CC:** Anestesia en cirurgia cardíaca  
**TOR:** Anestesia en cirurgia toràcica  
**PREHOSP:** Preoperatori  
**LIB:** Rotació lliure  
**DOL:** Unitat del dolor  
**PED:** Anestesia en cirurgia pediàtrica  
**AFQ:** Anestesia fora de quiròfan



## 12. Webs d'interès

---

Els programes de formació de les diferents especialitats els podreu trobar a l'adreça:

<http://www.msc.es/profesionales/formacion/guiaFormacion.htm>

Classes de la SCARTD:

[www.scartd.org/fmc.htm](http://www.scartd.org/fmc.htm)

Pàgina de la Societat Espanyola:

[www.sedar.es](http://www.sedar.es)

Pàgina de la Societat Europea (ESA):

[www.euroanesthesia.org](http://www.euroanesthesia.org)

Pàgina de la Societat Americana (ASA):

[www.asahq.org/sitemap.htm](http://www.asahq.org/sitemap.htm)

Anestèsia Regional:

[www.nysora.com](http://www.nysora.com)

[www.asra.com](http://www.asra.com)

Exàmens, abstracts i altres:

[www.frca.co.uk](http://www.frca.co.uk)

Llibre virtual:

[www.virtual-anaesthesia-textbook.com](http://www.virtual-anaesthesia-textbook.com)